

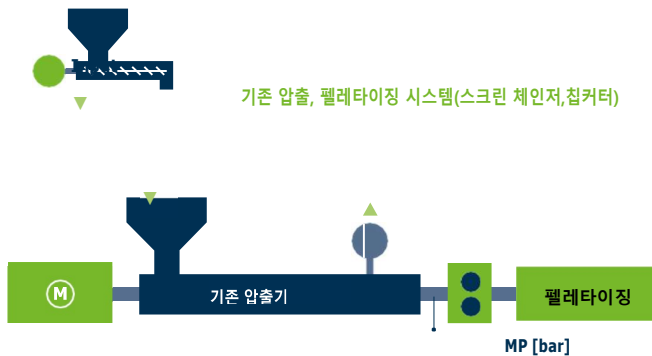
압출설비 업그레이드

Optimized.
Sustained.
Productive.



기존 압출기에 연속식 디스크필터를 설치하고 2차 싱글 압출기를 추가 설치

재활용 압출기 + 용융 필터 + 펠렛화 시스템으로 구성된
일반적인 재생압출 시스템은 설비의 제약으로 인해
토출량(Kg/h) 및 펠렛의 품질이 제한적인 경우가 많습니다.

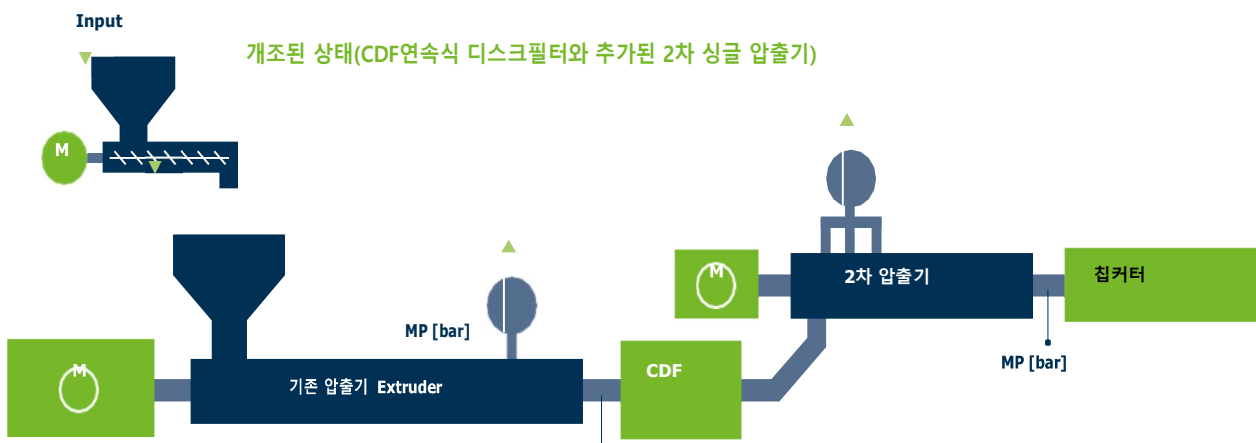


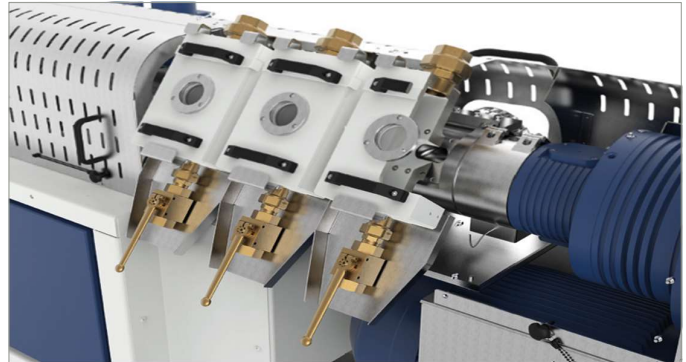
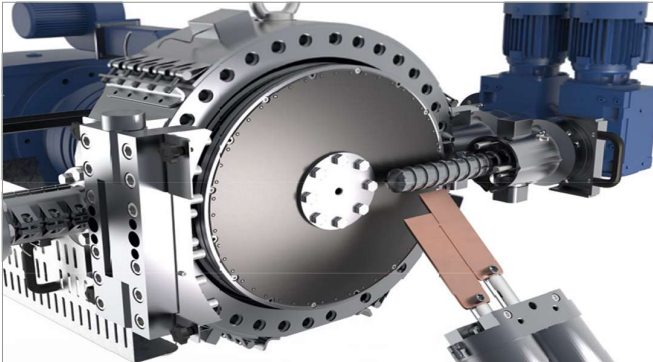
토출량(Kg/h) 및 품질 제한의 이유:

- ▶ 용융 필터와 칩커터에 필요한 압력을 제공하려면 압출기에서 높은 용융 압력을 구축해야 합니다.(기존 압출기의 생성압력 부족)
- ▶ 기존 압출기는 폴리머를 분해하는 높은 용융온도와 높은 에너지 소비(kwh/kg) 로 인해 재생칩의 품질이 저하됩니다.
- ▶ 용융 압력이 특정 수준에 도달하면 배기 포트에서 용융물이 빠져나갈 위험이 있습니다.(스크류 설계의 중요성)
- ▶ 용융물 탈기의 하류에서 용융물 여과로 인해 탈기가 충분하지 않습니다. 불순물은 탈기 섹션 이후 용융물에서 가스를 생성할 수 있습니다.
- ▶ 기존 용융 필터는 용량 한계에 도달했거나 재활용 용도에 실제로 적합하지 않는 경우가 많습니다.
- ▶ 필터 스크린을 자주 교체하면 인건비가 높아집니다.

MAS시스템은 처리량을 늘리고 품질을 향상시킵니다:

MAS는 기존 압출기에 대한 완벽한 솔루션을 제공하여 처리량을 높이고 완벽하게 탈기된 최고 품질의 펠렛을 생산합니다.





스크린 표면이 크면 용융 압력이 낮아져 필터 디스크의 수명이 길어집니다. 효율적인 탈기는 최상의 펠릿 품질을 제공하고 밀도를 최대 15%까지 증가시킵니다.

▶ 기존 필터(메시타입, 스크린 체인저, 피스톤 필터)는 특허 받은 MAS의 CDF(연속 디스크 필터)로 대체할 수 있습니다. 이 필터는 특히 목재, 종이, 녹지 않는 플라스틱, 고무 및 유사한 오염 물질과 같은 불순물을 용융물에서 제거하기 위해 재활용 용도로 개발되었습니다. 지속적인 작동 원리로 인해 시간과 노동력이 많이 소요되는 메시 필터 교환을 최소한으로 줄일 수 있습니다.

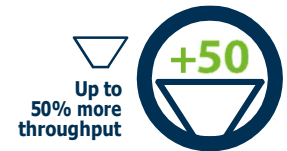
▶ CDF 필터의 하류에 설치된 짧은 단일 스크류 압출기(표준 L/D ~13.5)는 특허 받은 고효율 탈기 영역을 갖추고 있어 최고의 배기 품질을 보장합니다.

▶ 캐스케이드(2차) 압출기의 특수 제작된 배기 구역에는 용융 전환기 세그먼트가 장착되어 있습니다. 이 기능은 맞춤형 스크류 형상 설계와 결합되어 역동적이고 연속적인 최대 용융 표면을 제공합니다. 관련 진공 펌프 성능과 결합된 3개의 대형 배기 포트는 매우 높은 배기 효율을 제공하므로 가장 어려운 탈기 응용 분야에 적합합니다.

CDF 필터와 MAS 2차 압출기를 사용한 업그레이드는 다음과 같은 결정적인 이점을 제공합니다.

- 기존 압출기는 여과를 위한 용융압력만 형성하면 됩니다. 따라서 압출기는 더 많은 처리량, 더 낮은 용융 압력 및 더 낮은 용융 온도로 작동될 수 있습니다.
 - 용융 여과는 탈기 구역(2차 압출기) 이전에 발생합니다. 따라서 목재나 종기와 같이 용융물에서 가스 발생을 유발할 수 있는 불순물은 가스 제거 구역 전에 제거됩니다.
 - 탈기 구역의 용융물에는 불순물이 없습니다. 품질에 변화가 없는 안전한 작동이 보장됩니다.
 - 칩커터(Pelletizer)에 필요한 용융 압력은 2차 압출기에 의해 형성됩니다. 용융 필터는 더 낮은 압력에서 작동됩니다. 따라서 필터 스크린의 수명이 길어지고 더 나은 여과가 달성됩니다.
- 필요한 경우 2차 압출기와 칩커터 사이에 추가 필터를 설치할 수 있습니다(2단계 여과)

구현된 업그레이드를 통해 최대 50% 더 많은 생산량에 도달할 수 있으며 완벽하게 탈기된 고밀도 제품을 생산할 수 있는 것으로 나타났습니다.



Line Name	Filter	Cascade	Throughput up to [kg/h]
MAS Upgrade line 1200	CDF 500	TA 140	1,200
MAS Upgrade line 1400	CDF 500-D	TA 140	1,400
MAS Upgrade line 2200	CDF 500-D	TA 180	2,200
MAS Upgrade line 3500	CDF 500-DP	TA 180	3,500

Benefit with MAS:

Further advantages, detailed explanations of the key figures and the level of performance of MAS can be found at: